

## **AS HABILIDADES EM LEITURA DESENVOLVIDAS PELOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DO RIO DE JANEIRO: UM ESTUDO A PARTIR DOS DADOS DA PESQUISA GERES - 2005**

*Lúcia Helena Gazólis de Oliveira*

### **1. O QUE É O ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE QUALIDADE E EQUIDADE NO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO – GERES**

O GERES é uma pesquisa longitudinal de painel, que teve início em 2005 e acompanhará a evolução da aprendizagem de Leitura e Matemática de alunos de escolas públicas e privadas das séries iniciais do Ensino Fundamental por quatro anos.

A pesquisa é financiada pela Fundação Ford e pelo PRONEX e está em andamento em cinco grandes cidades brasileiras: Belo Horizonte (MG), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA), Campo Grande (MS) e Campinas (SP).

A coordenação e implementação do GERES conta com a associação de cinco centros universitários: o Laboratório de Avaliação da Educação da PUC – Rio; o Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais da UFMG; o LOED, da UNICAMP; o IPES, da UFBA e o Centro de Avaliação da Educação da UFJF.

O objetivo central da pesquisa é investigar quais práticas educativas e quais condições escolares contribuem para a promoção da eficácia escolar e da equidade intra-escolar. Para atingir tal propósito, o GERES pretende identificar, especificamente, características escolares que maximizam a aprendizagem dos alunos, minimizam o impacto da origem social sobre a aprendizagem, diminuem a probabilidade de repetência e absenteísmo e maximizam a auto-estima e a motivação para o estudo.

Além disso, objetivos subsidiários incluem o desenvolvimento e a validação de instrumentos adequados para surveys educacionais nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Para coletar os dados de caráter cognitivo, o GERES utiliza como instrumento testes de Leitura e de Matemática aplicados em diferentes ondas, focalizando habilidades básicas tipicamente demandadas pela escola a alunos das séries iniciais. Até o final de 2005 ocorreram duas ondas, uma em março e outra em novembro. A Teoria de Resposta ao Item Paramétrica (abordada no tópico 1.1) é utilizada com o propósito de equalização das escalas para os diferentes níveis de escolarização (séries ou seus equivalentes). Após a aplicação do teste de cada onda, as proficiências de todas as ondas são reestimadas e equalizadas, de modo que seja possível obter uma curva de crescimento da proficiência ao longo do tempo, para cada aluno observado.

Para a coleta dos dados de natureza contextual, o GERES, além de utilizar informações relevantes já disponíveis na escola, faz uso de questionários aplicados aos pais dos alunos, aos alunos, aos professores e aos diretores.

Após a segunda onda de observação, o GERES passa a contar com estudos qualitativos de natureza exploratória que interpretem os dados coletados nos estabelecimentos escolares em geral e, especialmente, em escolas que revelem alto valor agregado. Neste sentido, este artigo realiza a interpretação pedagógica da escala de leitura e inicia o processo de análise dos resultados alcançados pelos alunos da Rede Municipal do Rio de Janeiro. Explicitando o que os alunos aprenderam, o que deixaram de aprender, em que magnitude tal aprendizagem ocorreu, qual o grau de facilidade/dificuldade apresentado pelos alunos em relação à determinadas habilidades e contrastado-se essas análises com hipóteses levantadas para os atuais problemas educacionais enfrentados pelas escolas, pretende-se fornecer elementos de avaliação, informados por medidas educacionais, que possam contribuir para o subsídio de práticas pedagógicas e políticas públicas que cumpram o papel de promover aprendizagem junto aos alunos e de diminuir o impacto da origem social nos resultados escolares.

### ***1.1. A metodologia utilizada pelo projeto GERES***

Após a conquista da universalização do acesso à escola, o Brasil enfrenta o desafio de atenuar as desigualdades sociais. Na última década, ocorreu uma melhoria gradativa e significativa dos sistemas de avaliação da educação. A participação do Brasil no Programme for International Student Assessment (PISA), a implementação, por parte do governo federal, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e os projetos de avaliação desenvolvidos por alguns estados em relação às suas redes de ensino trouxeram importantes avanços. No entanto, tais avanços ainda não são suficientes diante da nossa realidade educacional e, além disso, geram novos problemas e desafios a serem enfrentados por pesquisadores, formadores de professores e educadores em geral.

Uma questão que se impõe logo de início é o fato de os estudos brasileiros estarem referenciados pela pesquisa transversal e se constituírem em torno do modelo básico de coleta periódica de dados apenas em algumas séries da educação básica, como é o caso do SAEB. Esses estudos, apesar de todos os méritos por sua adequação para medir o rendimento escolar de certos grupos de alunos em determinados momentos, não são apropriados para aferir o valor agregado ao aluno pela unidade escolar. Nesse sentido, alguns pesquisadores (Lee, 2004; Franco, 2004) passaram a apontar para a necessidade de se transitar do exercício da avaliação para verdadeiros sistemas de avaliação por meio de pesquisas que incluam estudos longitudinais.

Partido dessa premissa, o GERES adota a modelagem longitudinal e, conseqüentemente, seu aparato metodológico, para poder investigar as alterações no desempenho dos alunos acontecidas entre um momento e outro da escolarização, ou seja, o “valor agregado” pelo estabelecimento escolar e, ainda, para poder identificar as características das escolas e salas de aulas promotoras desse progresso.

Ainda com relação à metodologia, é importante salientar o propósito do GERES de aliar as pesquisas quantitativa e qualitativa. A necessidade de estudos qualitativos está relacionada à compreensão de que variáveis e medidas utilizadas por pesquisas de survey contêm, tipicamente, um viés conservador, decorrente da lógica de observação e mensuração que lhe é própria. Estudos qualitativos colaboram para a diminuição deste viés, porque permitem melhor adequar os instrumentos de medida e as análises quantitativas à realidade que se pretende conhecer (Bonamino, 2004).

Para os limites deste artigo será priorizada a apresentação da metodologia referente aos instrumentos cognitivos de investigação em leitura.

Com o objetivo de gerar instrumentos adequados, que precisam e delimitam o que se pretende avaliar, o GERES contou com a elaboração de uma matriz de referência de leitura, que fundamentou a

elaboração dos itens dos testes aplicados aos alunos e que foi realizada por uma equipe especializada em alfabetização. Esta matriz foi constituída por um conjunto de descritores referentes a conteúdos programáticos e habilidades relevantes esperados de alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental.

A matriz de referência para leitura construída por Batista, Coscarelli y Soares (2006) se orienta por uma concepção ampla de letramento, de acordo com a qual o termo designa, em sua heterogeneidade e variação, o domínio de habilidades de uso da língua escrita e seu uso efetivo em práticas sociais, para a consecução de diferentes objetivos de natureza individual e social. Os autores afirmam que em função das particularidades da pesquisa, realizada em grande escala e com população em processo de aprendizagem da língua escrita, as capacidades de leitura foram privilegiadas e o conjunto das habilidades foi organizado em torno de quatro dimensões para avaliação dos estudantes. Tais dimensões têm em vista a realização de tarefas ligadas ao domínio da tecnologia da escrita, à recuperação de informações, ao estabelecimento de relações entre informações, à avaliação e ao posicionamento.

É importante ressaltar que, de acordo com a distinção proposta por Soares (2004), as capacidades relacionadas ao domínio da tecnologia de escrita designam apropriadamente a alfabetização, ou seja, o aprendizado do sistema de escrita alfabético-ortográfico e o desenvolvimento de capacidades cognitivas e motoras envolvidas no uso e na manipulação de instrumentos e equipamento de escrita. Já as capacidades relacionadas à recuperação de informações, ao estabelecimento de relações entre informações, à avaliação e ao posicionamento designam as habilidades de uso do sistema de escrita e de seus instrumentos e equipamentos em práticas sociais, isto é, na compreensão de textos em variadas situações sociais.

O conjunto das habilidades mencionadas se refere às diferentes esferas sociais de produção e recepção de textos e aos gêneros e tipos de textos associados a essas esferas. Os textos estão relacionados à esfera escolar, literária, jornalística, da publicidade, da vida doméstica, da vida pública e do espaço urbano.

Foram determinadas quatro grandes funções da leitura referentes às quais os estudantes são avaliados em suas capacidades de uso autônomo: informar-se, organizar-se, realizar comportamentos solicitados, aprender, avaliar informações. Tendo como base as referências descritas, foi planejado um conjunto de itens para pré-testagem.

Os testes de proficiência em leitura foram elaborados com base em 120 itens, de múltipla escolha para a onda 1 e 160 itens, também de múltipla escolha, para a onda 2. Os itens para a onda 1 foram pré-testados com alunos que estavam iniciando a primeira série e os itens para a onda 2 foram pré-testados com alunos que terminaram a primeira série do Ensino Fundamental. A pré-testagem foi realizada com alunos de escolas das redes pública e particular do Rio de Janeiro e de Juiz de Fora. Para a análise dos itens do pré-teste foram utilizadas as estatísticas clássicas, representadas pelo percentual de acerto (parâmetro da dificuldade) e a Teoria da Resposta ao Item – TRI, com o objetivo de selecionar os que apresentassem maior qualidade técnica e pedagógica.

Foram realizadas duas aplicações. Uma em março e outra em novembro de 2005. Para cada aplicação há duas versões de teste mescladas com itens de diferentes graus de dificuldade. Um dos testes é composto de itens considerados mais fáceis e de itens intermediários e o outro teste composto com os itens intermediários do anterior acrescido de itens considerados mais difíceis. A cada aplicação são retirados os itens anteriores mais fáceis e acrescentados itens mais difíceis, sendo mantidos, sempre, itens em comum entre as diferentes ondas. Esta metodologia procura, por meio da

permanência de itens em comum entre os testes, permitir o ajuste de uma escala única que possibilite comparar os níveis de proficiência de alunos que participaram de diferentes versões de teste (mais fácil e mais difícil).

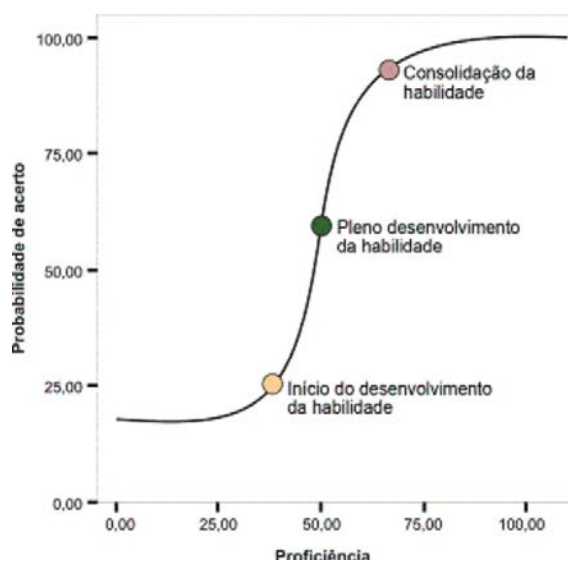
As diferentes versões de teste, por sua vez, procuram dar conta de medir diferentes graus de habilidades possíveis de serem apresentados pelos alunos de acordo com o aprendizado agregado por diferentes estabelecimentos escolares.

Para o cálculo da proficiência e a análise dos resultados dos testes, o GERES adota o modelo logístico da Teoria de Resposta ao Item Paramétrica. Esta escolha metodológica deve-se ao propósito de utilização de um modelo que relaciona a habilidade de um indivíduo com a probabilidade que ele tem de acertar a resposta ao item.

Tal modelo associa três parâmetros que consideram a discriminação do item, o grau de dificuldade e a probabilidade de acerto ao acaso.

A partir das informações fornecidas pelos itens e para determinar o quanto, em média, as habilidades dos alunos estão desenvolvidas, foram consideradas três etapas principais do processo: o início do desenvolvimento da habilidade, o pleno desenvolvimento da habilidade e a consolidação da habilidade. Observe-se o gráfico a seguir:

Figura 1. Curva característica de um item com principais pontos do desenvolvimento de habilidades



A utilização do parâmetro da dificuldade do item nos permite inferir que, provavelmente, alunos com proficiência muito abaixo de tal parâmetro ainda não desenvolvem a habilidade específica demandada pelo item; que alunos com proficiência próxima ao ponto que marca a dificuldade do item estão em pleno desenvolvimento da referida habilidade; e que os alunos com proficiência muito acima de tal parâmetro consolidaram a habilidade exigida pelo item.

Com o objetivo de ilustrar habilidades demandadas às crianças nos testes, algumas questões estão dispostas abaixo, de acordo com o grau de dificuldade que apresentaram:

Figura 2. Exemplo de questão do nível 2

(P010044GE) ⚡ Veja o desenho.



⚡ O que estas pessoas estão fazendo?

JOGANDO

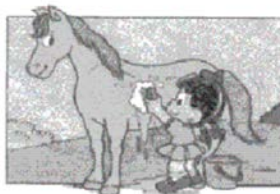
NADANDO

PESCANDO

VIAJANDO

Figura 3. Exemplo de questão do nível 3

(P010089GE) ⚡ Veja a ilustração



⚡ Leia e faça um X no nome do animal que a menina está lavando:

camelo

cavalo

cachorro

camundongo

Figura 4. Exemplo de questão do nível 4

(P010047GE) ⚡ Preste atenção ao que eu vou ler.

⚡ Leia a frase.

A menina pula corda.

⚡ Faça um X no desenho que mostra o que você leu.

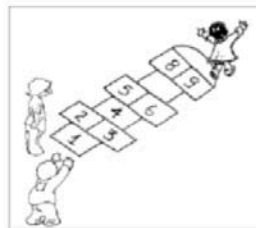


Figura 5. Exemplo de questão do nível 5

Leia o texto e responda às questões:



Revista Nacional, 5/5/2004, p. 5.

Ao ler o texto, ficamos sabendo sobre

- como se tira leite da vaca.
- como as máquinas congelam o leite fresco.
- como a água alcança altas temperaturas.
- como o leite líquido é transformado em leite em pó.

Leia os quadros e faça um X na resposta certa.

Figura 6. Exemplo de questão do nível 6

Leia o texto e responda às questões.



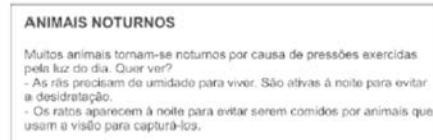
Este texto serve para

- ensinar a telefonar.
- mostrar uma escola.
- apresentar localidades.
- vender uma revista.

Leia os quadros e faça um X na resposta certa.

Figura 7. Exemplo de questão do nível 7

Leia o texto e responda às questões



Revista Ciência Hoje das Crianças, Ano 8, nº 31

De acordo com o texto

- os animais noturnos dormem à noite
- os ratos enxergam melhor a sua comida de noite
- a luz do dia faz muitos animais tomarem-se noturnos
- os sapos ficam desidratados de noite

Leia os quadros e faça um X na resposta certa.



## 2. A ESCALA DE PROFICIÊNCIA EM LEITURA

No diagrama abaixo, estão relacionados todos os itens aplicados nas ondas 1 e 2, ordenados pelo grau de dificuldade que apresentaram: o primeiro intervalo indica o início do desenvolvimento da habilidade, o segundo intervalo, referente à dificuldade do item, indica o ponto em que a habilidade está em pleno desenvolvimento e o terceiro intervalo indica que a habilidade foi consolidada.

Os intervalos de 25 em 25 pontos são arbitrados a princípio e ganham significado a partir da interpretação pedagógica da escala, ou seja, quando são traduzidos em uma análise qualitativa do desenvolvimento cognitivo dos alunos. Desta forma, o conjunto de habilidades que recai em cada intervalo contribui para explicar as principais características cognitivas que passam a representar cada nível. A linha traçada passa pelo ponto central que caracteriza o pleno desenvolvimento da habilidade relacionada a cada item, levando-se em conta o erro padrão de tal parâmetro:

Quadro 1.

Nível 1 0 – 50	Nível 2 50 – 75	Nível 3 75 – 100	Nível 4 100 – 125	Nível 5 125 – 150	Nível 6 150 – 175	Nível 7 175 – 200	Nível 8 200 – 225	H
Diferencia letras de números e outros símbolos								H1
Identifica a posição usual das letras								H2
Relaciona palavra à imagem correspondente, eventualmente por meio da associação da letra inicial ao respectivo som								H3
Relaciona palavra do padrão silábico consoante-vogal à imagem correspondente, eventualmente por meio da associação de sílabas iniciais ao respectivo som								H4
Identifica palavra do padrão silábico não consoante-vogal, com apoio de imagem								H5
Associa frase curta à imagem correspondente, por meio da identificação de elemento da sentença								H6
Compõe palavras de vocabulário simples, com sílabas do padrão consoante-vogal								H7
Relaciona frase simples e curta, do padrão silábico consoante-vogal, à imagem correspondente								H8
Identifica palavra, entre várias iniciadas pela mesma sílaba, com apoio de imagem								H9
Associa frase à imagem correspondente, por meio da identificação de elemento da sentença								H10
Relaciona palavra do padrão silábico não consoante-vogal à imagem correspondente, diferenciando-a de outras com as quais possui sílaba em comum								H11
Decodifica frase simples e curta, envolvendo palavra do padrão não consoante-vogal, com apoio de imagem								H12
Localiza informação explícita (palavra) em rótulos e embalagens								H13
Identifica entre várias frases semelhantes a que corresponde a determinada imagem (frases simples e curtas, do padrão silábico consoante-vogal)								H14
Decodifica frase formada por mais de uma palavra do padrão silábico não consoante-vogal, com apoio gráfico								H15
Associa o som final de palavra à sua representação escrita em outra palavra								H16
Reconhece um conjunto de palavras intercaladas de segmentação como característica do registro de uma frase								H17
Localiza uma informação explícita (palavra) em um texto narrativo								H18
Faz inferência com base na sequência de imagens de uma história em quadrinhos								H19
Identifica sílabas em palavras do padrão consoante-vogal, com apoio de imagem								H20
Compõe palavra que envolve sílaba complexa, com apoio de imagem (intermediário)								H21
Identifica informação explícita localizada no início de pequeno texto escolar								H22
Interpreta história em quadrinhos com base na relação entre texto e imagem								H23
Identifica o remetente de um bilhete								H24
Identifica informação explícita localizada no final de pequeno texto escolar								H25
Relaciona o título à idéia central de um pequeno texto								H26
Identifica informação contida em um cartaz								H27
Faz inferência em relação ao objetivo específico de uma receita, sem que a informação esteja explícita no título								H28
Inferir o sentido de uma palavra a partir do contexto em um poema								H29
Reconhece a finalidade explícita de um texto instrucional								H30
Faz inferência com base na relação textual e contextual em uma propaganda								H31
Reconhece um anúncio (Classificados)								H32
Inferir o sentido de um título a partir do contexto em uma receita								H33
Reconhece a finalidade de um texto de propaganda								H34
Identifica um grupo de palavras como parte integrante de um texto possuidor de recurso visual (rebuscado (poema cinético))								H35
Reconhece a finalidade implícita de texto destinado ao divertimento do leitor (anedota)								H36
Identifica relação de causa e consequência explícita, em texto informativo de estrutura e vocabulário mais complexo, quando a relação entre a informação solicitada e a contida no texto é literal								H37
Identifica relação de causa e consequência, em texto informativo de estrutura e vocabulário mais complexo, quando a relação entre a informação solicitada e a contida no texto é menos literal								H38

### 3. A INTERPRETAÇÃO PEDAGÓGICA DA ESCALA

#### 3.1. *Interpretação pedagógica dos níveis de proficiência*

Retomando o quadro 1, que orienta a análise pedagógica, a linha traçada, transversalmente, ligando o conjunto de itens aos níveis de proficiência, indica os pontos em que as aprendizagens em leitura alcançam seu pleno desenvolvimento. A linha representa um ponto de corte entre o que antecede e o que sucede o auge do desenvolvimento da habilidade: no momento anterior, os alunos desenvolvem habilidades prévias necessárias para alcançar a fase de trabalho específico em relação à habilidade demandada pelo item e, no momento posterior, as crianças demonstram que consolidaram a capacidade para operar com tal habilidade.

A linha que indica o desenvolvimento pleno das três primeiras habilidades (H1, H2, H3), disposta no quadro 1, localiza-se no nível 2, intervalo que prevê proficiência entre 50 e 75 pontos para esta escala. A representação gráfica indica que estão em desenvolvimento habilidades fundamentais para a compreensão do código escrito, neste caso, de uma de suas características básicas, que é a arbitrariedade. As crianças demonstraram capacidade para diferenciar letras de símbolos e de outros sinais gráficos. Apresentaram familiaridade com a posição usual das letras e, além disso, deram evidências de que fazem uso de estratégia de leitura para associar elementos da palavra à imagem e, assim, inferir o que está escrito. O acerto ao item que corresponde à habilidade H3, exemplificado na figura 2, reforça esta análise. Observando o grau de desempenho alcançado pelas crianças nesse nível, o mais baixo do teste, é possível perceber que elas acertaram a questão sem que pudessem, ainda, decifrar o código escrito em sua integralidade. É possível que o fato de haver uma coincidência entre o nome da letra inicial “p” e a sílaba inicial da palavra “pescando”, que responde à questão, tenha sido uma pista apropriada pelas crianças para o reconhecimento global da palavra. Também é importante notar que as duas primeiras habilidades do nível 2 têm sua apropriação facilitada pelo convívio no mundo letrado e podem ser adquiridas mesmo antes da inserção escolar. Já a habilidade H3 apresenta maior probabilidade de ter sido desenvolvida por experiência escolar prévia, tendo em vista que depende, de acordo com a hipótese aqui levantada, do conhecimento do nome de letras do alfabeto.

O nível 3, proficiência estimada entre 75 e 100, concentra oito habilidades (H4, H5, H6, H7, H8, H9, H10 e H11). Observa-se que há uma tendência de movimento mais acentuado da linha para a direita, evidenciando um aumento no desempenho em relação ao aprendizado da leitura. As crianças já desenvolveram importantes habilidades em relação à alfabetização: relacionam palavras e frases à imagem correspondente, envolvendo tanto palavras do padrão silábico consoante-vogal (H4), quanto palavras com algumas sílabas mais complexas (H5). A hipótese de interpretação aqui é que a mesma estratégia utilizada no nível 2 para inferir a palavra “pescando” seja utilizada de maneira mais sofisticada em outros contextos. No item que corresponde à habilidade H4, as crianças reconheceram a palavra “boneca” entre outras simulações de escrita compostas pelas mesmas letras, só que em outra ordem. Havia uma simulação de escrita iniciada pela letra “o” e terminada pela letra “c”, que poderia induzir alunos que representam a sílaba por um só elemento a marcá-la. Mesmo assim, os alunos alocados nesse nível acertaram a questão, provavelmente, identificando a sílaba inicial “bo”. A habilidade H9, exemplificada na figura 3, exige uma estratégia mais sofisticada por parte das crianças e concorre para a confirmação da hipótese levantada: os alunos relacionaram a palavra “cavalo” a uma cena, estando esta palavra entre várias outras iniciadas pela mesma sílaba, sendo que uma delas também terminava com a sílaba “lo”. As crianças que acertaram o item diferenciaram sílabas intermediárias para fazê-lo. Nos itens que correspondem às habilidades H6, H8 e H10 os alunos parecem ampliar tal estratégia. Pode-se inferir, pelos itens que eles foram capazes de acertar no teste,



que ainda não decodificam detalhadamente o código escrito. Supõe-se que, agora, eles utilizam a estratégia de identificar palavras no interior das frases para reconhecê-las.

Três itens classificados nesse nível se afastam um pouco do previsto. Os itens correspondentes às habilidades H5 e H11, que relacionam, respectivamente, as palavras “chuva” e a palavra “cachorro”, à imagem correspondente, mostram que as crianças começam a lidar com palavras compostas de padrão silábico não consoante-vogal. No entanto, apesar de esses itens estarem alocados no mesmo nível, percebe-se que as crianças acertaram muito mais facilmente o item H5 do que o item H11.

Uma suposição passível de ser levantada é a de que a palavra “chuva” é mais familiar para as crianças, pois no início da alfabetização é muito comum que os professores utilizem palavras associadas ao tempo como resultado de observação diária, mas essa suposição é incipiente. Antes de abordar o item H7, cabe ressaltar que os alunos classificados no nível 3 necessitaram do apoio de ilustração para acertarem os itens. Este fato confirma ainda mais o recurso da leitura por estratégias antes do domínio da decodificação propriamente dita. O único item que os alunos acertaram sem apoio da imagem foi o referente à habilidade H7. Esse item solicitava às crianças que, com base em um quadrado com as letras da palavra “mesa” misturadas, identificassem, entre várias palavras, aquela que poderia ser formada com todas as letras dispostas no quadro. O objetivo do item era avaliar se os alunos compunham palavras do padrão consoante-vogal, sem apoio de imagem. Pode-se verificar, entretanto, que era possível acertar o item sem que a habilidade prevista estivesse em jogo, pois nas opções oferecidas como resposta só havia uma que continha todas as letras do quadro. Provavelmente, esse fato facilitou o acerto do item pela eliminação das palavras que tinham uma letra diferente em relação às do quadro. Isso justifica o fato de as crianças terem acertado a questão mesmo sem o apoio de ilustração.

Observe-se ainda, relativamente ao nível 3, que no seu interior há uma proximidade dos pontos do desenvolvimento pleno, na vertical, indicando que as habilidades para esse nível estão bem definidas. Não há muita variação da proficiência: em geral, os alunos acertaram os itens, ou seja, desenvolveram as habilidades demandadas por eles, em torno dos 80/90 pontos de proficiência na escala.

O nível 4, intervalo de desempenho entre 100 e 125, compreende os itens que vão da habilidade H12 até a H22. Até a habilidade H19 os pontos estão dispostos de forma próxima, o que demonstra que esse conjunto de habilidades está em pleno desenvolvimento em torno dos 110 pontos de proficiência. Observa-se também que a mudança de nível não provoca uma inclinação muito acentuada da linha para a direita. Esse fato parece indicar que há uma complementaridade do aprendizado. Se no nível 3 as crianças estavam se apropriando de elementos do código escrito (letras, sílabas, frases) e elaborando hipóteses conceituais sobre este sistema, as crianças que alcançaram desempenho relativo ao nível 4 estão consolidando tais habilidades, o que resulta na decifração do código. Elas demonstram perceber que os grafemas representam fonemas, ou seja, passam a compreender o princípio alfabético da escrita. Uma confirmação desse fato é o ganho de independência das crianças no sentido de identificarem palavras e frases que não correspondem à imagem de forma literal, marca característica desse nível.

A habilidade H12, exemplificada na figura 4, mostra que os alunos decodificam frase curta, envolvendo palavra do padrão silábico não consoante-vogal com apoio de imagem “A menina pula corda”. O que marca a diferença em relação ao nível anterior é que, nesse caso, as opções de respostas, apresentadas em forma de ilustração, oferecem maiores dificuldades. Uma das opções de resposta é “A

menina pula amarelinha”, o que requer fôlego e atenção na leitura até o final da frase. Não basta identificar uma das palavras da frase, por exemplo, para acertar o item. O mesmo ocorre com a habilidade H14, em que os alunos devem decidir, entre várias frases iniciadas pelas mesmas palavras, a que corresponde à ilustração “O gato joga bola”. A dificuldade acrescida a esse item é que, diferentemente do item correspondente à habilidade H12, nesse caso, as opções de respostas não são imagens, mas várias frases, exigindo que os alunos leiam mais para chegarem à resposta.

No item que corresponde à habilidade H15, os estudantes devem relacionar a frase “Os meninos estão lendo” à imagem correspondente. Este item mantém várias opções de frases, porém compostas de um número maior de palavras complexas. Além disso, na primeira frase aparece a palavra “livro”, objeto em evidência na gravura. O acerto das crianças ao item demonstra que elas decodificaram as frases. A habilidade H17, relativa à construção do conceito de frase, surge juntamente ao conjunto de habilidades que se refere à leitura de frases. O acerto à questão que mistura símbolo, palavra, frase e simulação de frase sem espaços entre as palavras evidencia que as crianças estão atentas à delimitação das palavras (onde começam e terminam) e à segmentação que as intercala.

Outra habilidade que aparece nesse nível diz respeito à associação de sons, em final de palavras, à sua representação escrita em outra palavra, ou seja, à identificação de rimas (H16). O acerto deste item é coerente com o avanço dos alunos em relação ao domínio do sistema alfabético-ortográfico que vem sendo descrito. Eles são capazes de relacionar duas palavras terminadas pelo mesmo som e de identificar a representação gráfica desse som, inclusive quando se trata de padrão não consoante vogal, como é o caso desse item em que as palavras terminam com “ão”.

Duas habilidades, H13 e H19, que demandam aprendizado de ordem diferente do descrito até então, estão alocadas neste nível. Estas habilidades dizem respeito à familiaridade das crianças com diferentes gêneros textuais e à sua capacidade de extrair informações referentes a eles. Os alunos demonstraram maior facilidade em relação ao item que corresponde à habilidade H13, pois esta demandava apenas a identificação de palavra em um rótulo. Já a habilidade H19 exigiu maior desempenho por depender da realização de inferência a partir de uma história em quadrinhos.

A partir da habilidade H19, observa-se um movimento brusco da linha para a direita. As habilidades H20, H21 e H22 estão praticamente na fronteira entre os níveis 4 e 5 (entre 122 e 124 pontos na escala). São habilidades mais complexas de compreensão do código escrito, que estão no auge de seu desenvolvimento e logo irão se consolidar. Elas se referem à compreensão do conceito de sílaba (H20); à composição de palavras do padrão não consoante-vogal, sem apoio de imagem (H21); e à identificação de informação em pequenos textos (H22). O resultado do teste mostrou uma tendência das crianças de construir o conceito de frase antes do conceito de sílaba. Quanto à composição de palavra composta de sílaba complexa (r intermediário – palavra porco), o resultado obtido pelas crianças permite o entendimento de que esta habilidade é mais difícil de ser atingida por elas. Note-se que o primeiro item alocado nesse nível era composto da palavra “corda”, no entanto, as letras estavam ordenadas para serem lidas. No item em análise, agora, as letras aparecem misturadas e é solicitado ao aluno que indique o quadro onde estão todas as letras necessárias para se escrever “porco”. Há a opção “poco” em um dos quadros. A habilidade demandada está centrada na representação de todos os fonemas e o aluno que não domina a sílaba em questão não acertou o item. Mais uma evidência de que no nível 4 os alunos estão decifrando o código escrito e valendo-se dessa habilidade para atribuir sentido a sentenças é o desenvolvimento das habilidades que correspondem aos itens H18 e H22. Os alunos mostraram-se capazes de retirar informações em pequenos textos escolares. O que explica o fato de tais itens localizarem-se em pontos afastados de desempenho (113 e

124 pontos na escala, respectivamente) é a quantidade de informação solicitada (H18 - palavra e H22 - frase) e a complexidade ortográfica e de vocabulário dos textos.

O nível 5, intervalo de proficiência entre 125 e 150, se caracteriza, fundamentalmente, pela consolidação da habilidade de decodificação e pela ampliação das capacidades de uso de diferentes gêneros textuais. A habilidade H23, que requer a interpretação de uma história em quadrinhos com base na relação entre texto e imagem, foi a respondida com maior facilidade pelas crianças. É importante registrar que as crianças que acertaram esse item demonstraram capacidade de inferir sobre característica não explícita do personagem, evidenciando familiaridade com este gênero textual. Logo após, em grau de dificuldade, está a habilidade H24, que corresponde à identificação do remetente de um bilhete. Apesar de a informação (nome do remetente) estar explícita, a tarefa de identificá-la exige a leitura até o final do texto e a relação entre os seus elementos. Além disso, as crianças que acertaram esta questão dominam a leitura da letra cursiva. Na sequência, está a habilidade H25. Trata-se de um pequeno texto escolar (informativo) do qual os alunos deveriam retirar informação explícita que, porém, estava localizada no final. Tanto o caráter mais formal desse texto, quanto a localização da informação requer por parte das crianças um esforço maior para a leitura e para a recuperação da informação.

Logo depois dessas habilidades, observa-se uma tendência leve, mas prolongada, da linha para a direita, evidenciando uma dificuldade maior e gradativa das crianças para responder às questões com sucesso (H26, H27, H28, H29 e H30). Isso se deve à necessidade de inferências mais complexas com base em portadores com um grau de familiaridade um pouco menor por parte das crianças. A habilidade H26, exemplificada na figura 5, demanda a relação entre o título e a idéia central de um pequeno texto informativo retirado de revista científica destinada ao público infantil. Mais precisamente, esta questão avalia se as crianças formulam hipóteses com base em elementos textuais e contextuais, como formatação do texto, imagens e, mais especificamente, o título. Este texto apresenta vocabulário específico e mais rebuscado que os das questões respondidas com sucesso anteriormente, porém a informação pode ser obtida a partir de inferência sobre o título. Note-se que se não houver leitura a imagem pode sugerir a primeira opção como resposta. A habilidade H27 requer a relação entre o título de um cartaz e o seu conteúdo (um conto musical). A informação está disposta em tamanho pequeno e misturada a outras informações distrativas, demandando leitura atenta e inferências complexas por parte das crianças. Para demonstrar a habilidade H28, as crianças precisam buscar o que uma receita ensina fazer quando o título correspondente é “Sobremesa Relâmpago”. A tarefa requer leitura de todo o texto e inferência a partir da relação entre seus elementos.

A habilidade H29 demanda que os alunos determinem o sentido de uma palavra desconhecida com base no texto, no caso, um poema. Para demonstrar a habilidade H30, as crianças precisam reconhecer a finalidade (explícita) de um texto instrucional, que lista os passos para se fazer uma horta doméstica. Não há apoio de imagem, mas a informação solicitada “para que serve o texto” é mencionada no título. Ao que tudo indica, a dificuldade dos alunos com esta questão se deveu à pouca familiarização com este tipo de texto.

O desempenho dos alunos alocados no nível 6, intervalo entre 150 e 175, demonstra a familiaridade com variados gêneros textuais de diferentes níveis de circulação social e, conseqüentemente, maiores oportunidades para acessarem informações e aprenderem ainda mais. O desenvolvimento das habilidades desse nível representa a possibilidade de uso da língua em suas funções sociais. Esse ganho dos alunos alocados no nível 6 em relação aos alocados no nível 5 é refletido pelo deslocamento da linha para a direita.

Na questão referente à habilidade H31 os alunos associam a imagem de uma tartaruga, que carrega a casa nas costas, como recurso utilizado pelo autor de uma propaganda para vender casas. Na questão referente à habilidade H33, as crianças utilizam raciocínio similar para associar o título da receita “Sobremesa Relâmpago” ao seu preparo rápido. Desta forma, observa-se que os alunos fazem inferência com base na relação textual e contextual, atribuindo significado a recursos polissêmicos e de sentido figurado. A diferença em relação ao grau de dificuldade entre esses dois itens se deve à diferença de relação entre a informação solicitada e a contida no texto (mais ou menos literal).

A habilidade H32 está situada, na escala, entre as duas habilidades anteriores. Ela se refere à capacidade de reconhecer um anúncio (classificados). A habilidade H34, exemplificada na figura 6, avalia se as crianças reconhecem a finalidade de um texto de propaganda. Note-se que o item anterior (H31) referente a este gênero (propaganda) dizia respeito à compreensão da mensagem e não à finalidade do texto. O resultado indica que, apesar de as habilidades de apropriação em relação aos diferentes gêneros textuais estarem em pleno desenvolvimento, ainda é mais fácil compreender a mensagem do que em identificar a finalidade do texto. A localização da habilidade H36, com relação à qual há um significativo movimento da linha para a direita, confirma a maior dificuldade de reconhecimento da finalidade do texto. Nesse caso, a dificuldade é ainda maior, pois a informação está implícita em texto destinado ao divertimento do leitor (anedota). A alocação desses itens no nível 6, com o encaminhamento da linha para o nível 7, evidencia que, para alunos recentemente capazes de decifrar o código escrito, a habilidade de recuperação e compreensão de informações está em maior evidência do que a de definição das finalidades dos textos. No entanto, é de grande importância o acerto destes itens, tendo em vista os tipos de texto em questão: anúncio, poema e anedota. O acerto demonstra que as crianças estão acessando textos que, geralmente, não são de fácil circulação entre elas.

A habilidade H35, que requer a identificação de um grupo de palavras como parte integrante de um poema cinético, exemplifica a complexidade demandada por textos que utilizam recursos mais sofisticados. No caso do poema em questão, o fato de o texto apresentar a forma usual modificada pelo recurso visual do espelhamento de letras, imitando o reflexo da lua na água, parece ter dificultado a tarefa de identificação de um grupo de palavras, que sem esse recurso seria simples.

A mudança do nível 6 para o nível 7 empurra, abruptamente, a linha para a direita, evidenciando a diferença de desempenho para os alunos que demonstraram habilidade para acertar os dois últimos itens posicionados na escala. Esses alunos se destacam em proficiência pelo fato de serem capazes de utilizar formas mais elaboradas de pensamento para a obtenção de informação, expandindo sua competência em conteúdos. O avanço no aprendizado está no desenvolvimento da compreensão das relações lógico-discursivas nos textos, ou seja, das relações de causa e consequência. A diferença no que se refere ao grau de dificuldade entre esses dois itens, H37 e H38, este último exemplificado na figura 7, se deve à diferença quanto à relação entre a informação solicitada e a contida no texto, se ela é mais ou menos literal.

### ***3.2. Caracterização dos níveis de aprendizagem em leitura***

A análise realizada anteriormente resultou na caracterização dos sete níveis de aprendizado a seguir. Serão apresentados, conjuntamente, os percentuais alcançados pelas Escolas Municipais do Rio de Janeiro, possibilitando a observação do que os alunos sabiam no início de 2005 e de como desenvolveram suas habilidades até o final do mesmo ano.

Quadro 2. Descrição dos níveis de leitura com resultados percentuais alcançados pelas escolas do município do Rio de Janeiro

Nível	Descrição das habilidades em pleno desenvolvimento	Onda	
		1	2
I	As crianças iniciam o desenvolvimento de habilidades do nível 2.	2%	-
II	As crianças lidam com conceitos importantes para a aprendizagem da leitura: diferenciam letras de números e outros símbolos, identificam a posição usual das letras, conhecem algumas letras do alfabeto e, eventualmente, relacionam palavras a imagens por meio da associação entre a letra inicial e seu respectivo som, evidenciando a utilização de estratégias de leitura.	8%	1%
III	As crianças estão em pleno desenvolvimento de importantes habilidades relativas à apropriação de palavras e frases em tarefas simples de leitura. Passam a relacionar e identificar palavras do padrão silábico consoante-vogal e não consoante-vogal, com apoio de imagem. Com relação à apropriação de frases, ampliam sua capacidade de relacioná-las às imagens correspondentes. É provável que estas leituras estejam mais relacionadas a antecipações e estratégias de reconhecimento global e/ou deduções com base em alguns dos elementos da palavra ou da frase do que propriamente à decifração detalhada do código escrito.	30%	15%
IV	As crianças estão no auge do desenvolvimento das habilidades de decifração: passam a compreender o princípio alfabético da escrita (compreensão de que os grafemas representam fonemas) e a composição de algumas palavras envolvendo sílabas complexas se torna possível, permitindo menor dependência do contexto. Expande-se a capacidade de coordenar habilidades de decifração e construção de significado. Os alunos demonstram recuperar informação explícita em início de pequenos textos escolares. Evidenciam, ainda, maior familiaridade com alguns gêneros textuais, podendo localizar informações e realizar inferências simples em relação a eles (quadrinhos, rótulos). Utilizam critérios para definição do que é sílaba, palavra e frase.	36%	36%
V	Os alunos demonstram ter estabilizado habilidades de codificação e decodificação, apresentando maior independência com relação à leitura: passam a compreender palavras e sentenças envolvendo vários padrões silábicos e sintáticos complexos e a recuperar informação explícita localizada no final de pequeno texto. Começam a inferir sentido de palavra a partir do contexto. A familiaridade com diferentes gêneros textuais se amplia e os alunos retiram informações explícitas de textos como bilhete, cartaz e receita.	23%	37%
VI	As crianças passam a lidar com gêneros textuais de diferentes níveis de circulação social: reconhecem, por exemplo, a finalidade implícita de uma propaganda (venda de uma revista ou um classificado) e de uma anedota; relacionam texto, título e imagem, inferindo sentido à informação e começam a retirar informação de texto com recurso visual mais sofisticado como um poema cinético	1%	9%
VII	As crianças passam a identificar/estabelecer relações de causa e consequência em pequenos textos de estrutura e vocabulário mais complexos.	-	-

#### 4. AS HABILIDADES DE LEITURA ALCANÇADAS PELOS ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO

No Rio de Janeiro, em março e novembro de 2005, foram testados 1.890 alunos distribuídos por 30 escolas públicas municipais. Este número compreende apenas aos alunos que realizaram o teste, tanto na primeira, quanto na segunda onda. A amostra foi composta por alunos de seis e sete anos, matriculados no ano intermediário do ciclo de formação, o que corresponde à primeira série no sistema seriado. Esses alunos já tinham cursado o ano inicial do ciclo e, portanto, no primeiro momento de



aplicação, em março, já contavam com alguma experiência escolar. Uma característica que marca o segundo momento de aplicação, novembro, é que ele acontece quando as classes destinadas a essa faixa etária já devem estar bem avançadas no processo de alfabetização, possibilitando a avaliação do quanto os alunos aprenderam durante o ano.

Retomando o quadro 2, observam-se os resultados percentuais de alunos alocados em cada nível, depois dos dois testes. A comparação dos percentuais associada à descrição das habilidades desenvolvidas nos dá uma idéia de como os alunos estão evoluindo em sua aprendizagem. No início do ano de 2005, 10% dos alunos da rede Municipal lidavam apenas com conceitos elementares relacionados à aprendizagem da leitura. 66% dos alunos estavam bem distribuídos pelos níveis 3 e 4, ou seja, utilizavam estratégias de reconhecimento global para deduzirem o que estava escrito ou estavam em pleno desenvolvimento das habilidades de decifração do código escrito. Por sua vez, 23% alcançavam proficiência relativa ao nível 5: eram capazes de decodificar escritas e lidavam com alguns gêneros textuais, podendo recuperar informações sobre eles. 1% dos alunos compunha o nível 6, caracterizado pela familiarização com textos mais diversificados e pela ampliação da possibilidade de compreendê-los.

No final de 2005, foi possível perceber um aumento significativo no aprendizado dos alunos das escolas municipais. Os percentuais referentes às habilidades mais complexas ficaram maiores, evidenciando uma mobilidade entre os níveis. Isso significa que as escolas, no geral, agregaram conhecimentos aos seus alunos. Depois da segunda onda, apenas 1% dos alunos se manteve até o nível 2, indicando que a maioria iniciou habilidades de reconhecimento global da escrita. Há uma diminuição de alunos do nível 3, que estão migrando para níveis de habilidades mais avançadas, ou seja, estão recompondo os níveis 4 e 5. O nível 6 passou a contar com 9% de alunos. O nível 7 não concentra alunos da Rede Municipal (não há uma composição de novos níveis). Essa distribuição indica que está ocorrendo uma diminuição da diferença de conhecimento entre os alunos. Evidencia que os alunos menos alfabetizados no início do ano agregaram, em média, mais conhecimentos que os alunos com maior domínio do código escrito desde o início do ano. Esse fato pode estar relacionado a uma maior preocupação e dedicação dos professores em relação aos alunos que ainda não dominam a leitura, habilidade extremamente relevante para essa etapa de escolarização. Pode sugerir, ao mesmo tempo, a existência de dificuldades por parte dos professores em lidar com a heterogeneidade cognitiva e de oferecer propostas pedagógicas desafiantes para alunos em diferentes níveis de aprendizagem. No entanto, para além dessa análise, é de grande importância o aumento do aprendizado médio apresentado pelos alunos das escolas municipais.

Os resultados expostos até aqui, encontrados pela pesquisa GERES, em curso, não corroboram uma das hipóteses usualmente levantadas para explicar o fracasso diagnosticado pelas pesquisas nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Segundo essa hipótese, tal fracasso se concentraria no início do processo de alfabetização, provocando desdobramentos para outras séries e para outras áreas, tendo em vista que a leitura é indispensável para a aquisição de outros conhecimentos.

Os dados mostram avanços significativos dos alunos no processo de alfabetização, fazendo crer que a origem do fracasso nas séries iniciais pode estar um pouco mais à frente do processo de escolarização, no momento em que deveria ocorrer a consolidação da alfabetização. Tal fato pode estar relacionado à falta de entendimento quanto ao tempo necessário para que esse processo se solidifique e quanto à variabilidade desse tempo, que depende do acesso das crianças à leitura e à escrita não só na escola, mas também fora do contexto escolar. Há evidências de estudos que apontam para uma precipitação de alguns professores no que se refere à abordagem de aspectos normativos da



gramática em detrimento do trabalho que focaliza a aquisição do código escrito. Essa é uma postura que pode contribuir para que haja bloqueio ou morosidade na aprendizagem da leitura e da escrita, indicando, como os dados mostraram, que a fonte principal do problema pode não estar no período inicial da alfabetização.

Estas são considerações preliminares. A continuidade da pesquisa certamente trará evidências que permitirão elucidar melhor as hipóteses levantadas.

## REFERENCIAS

- Bonamino, A. (2004). *Colaboração entre metodologias quantitativas e qualitativas na pesquisa sobre características intra-escolares promotoras de aprendizagem. Projeto de pesquisa CNPq*. Rio de Janeiro: Laboratório de Avaliação da PUC.
- Bonamino, A. y Franco, C. (2006). *Projeto GERES: Principais características e resultados parciais*. Rio de Janeiro: Laboratório de Avaliação da PUC.
- Bonamino, A. y Franco, C. (2003). A investigação sobre a eficácia escolar no Brasil. En F.J. Murillo (Coord.), *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamerica. Revisión internacional sobre el estado del arte* (pp.191-208). Bogotá: Convenio Andrés Bello, Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- Coscarelli, C.V., Soares, M. y Batista, A.A.G. (2006). *Matrizes de referência em leitura*. Belo Horizonte: Ceale.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1985). *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreiro, E. (1987). *Reflexões sobre Alfabetização*. São Paulo: Cortez.
- Fontanive, N.S. (1997). Avaliação em larga escala e padrões curriculares: as escalas de proficiência em matemática e leitura no Brasil. En H. Bomeny (Org.), *Avaliação e determinação de padrões na educação latino-americana* (pp. 31-46). Rio de Janeiro: FGV.
- Franco, C. (2004a). Quais as contribuições da avaliação para as políticas educacionais? En A. Bonamino, N. Bessa y C. Franco (Org.), *Avaliação da educação básica* (pp. 45-63). São Paulo: PUC-Rio/Loyola.
- Franco, C. (2004b). *A pesquisa sobre características de escolas eficazes no Brasil: Breve revisão dos principais achados*. Rio de Janeiro: Laboratório de Avaliação da PUC.
- GERES (2005). *GERES, desenvolvido pela PUC-Rio, UFMG, UFBA, UNICAMP e UFJF*. Disponível em <http://www.geres.ufmg.br/paginas/inicial.jsp>
- Hambleton, R.K., Swaminathe, H. y Rogers, H.J. (199). *Fundamentals of Item Response Theory*. Newbury Park, CA: Sage University Paper.
- Lee, V. (2004). Medidas educacionais: avaliando a eficácia das escolas em termos de excelência e de equidade. En A. Bonamino, N. Bessa, y C. Franco, *Avaliação da educação básica* (pp. 64-76). São Paulo: PUC-Rio/Loyola.
- Linden, W.J. y Hambleton, R.K. (1996). *Handbook of Modern Item Response Theory*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Lord, F.M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum.
- Morais, A.G., Albuquerque, E.B.C. (2005). Novos Livros de Alfabetização: Dificuldades em inovar o ensino do sistema de escrita alfabética. En M. del Val y B. Marcuschi (Org.), *Livros Didáticos de Língua Portuguesa: letramento e cidadania* (pp. 34-67). Belo Horizonte: Ceale.
- Oliveira, L.K.M. (2006). *Projeto GERES: novos indicadores para construção e interpretação da escala de proficiência*. Belo Horizonte: ABAVE.

- Soares, M. (2003). Letramento e Alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, 25, 5-17.
- Teberosky, A. (1994). *Aprendendo a Escrever: perspectivas psicológicas e implicações educacionais*. São Paulo: Editorial Ática.